



## 第六十四届会议

临时议程\* 项目 49

2001-2010：在发展中国家特别是非洲减少疟疾十年

## 2001-2010：在发展中国家特别是非洲减少疟疾十年

## 秘书长的说明\*\*

秘书长兹转递世界卫生组织按照大会第 63/234 号决议编写的报告。

## 摘要

本报告着重介绍了根据大会第 62/180 号决议在 2010 年之前实现与疟疾有关目标方面所取得的进展。为世界卫生组织(世卫组织)定于 2009 年下半年出版的《2008 年世界疟疾形势报告》所收集的数据，构成了本报告的主要依据。从许多“减少疟疾”伙伴那里还可以获取来自人口与健康调查、疟疾指标调查和多指标类集调查的更多公开数据。本报告还提出了供大会审议的结论和建议。

有越来越多的证据表明，积极有力的疟疾防治措施对于由所有原因引起的儿童死亡率正在产生巨大的影响。在业已达到抗疟措施覆盖面预期水平的非洲部分地区，目前的状况显示，死亡率明显降低。在一些情况中，其降幅要大于根据先前数据预计的幅度。来自圣多美和普林西比、赞比亚、桑给巴尔岛(坦桑尼亚联合共和国)的初步证据表明，儿童死亡率与原先的估计相比大幅降低：如果感染疟疾的住院儿童死亡率降低 90%，由所有原因引起的住院儿童死亡率将降低 40% 以上。这表明，积极有力的疟疾防治措施可能是许多非洲国家到 2015 年实现千年发展目标所定的将儿童死亡率降低三分之二的目标的主要步骤。

\* A/64/150。

\*\* 本报告迟交是因为收到的时间晚。



然而，每年仍有约 100 万人死于疟疾。全球仍有约一半的人口处于疟疾的威胁之下。有 109 个国家被视为疟疾流行地区，其中有 42 个国家位于世卫组织非洲区域内。世界卫生大会成员国和“减少疟疾”伙伴已确立目标，到 2010 年要把疟疾发病率和死亡率降低 50%以上(相对于 2000 年)、到 2015 年要把疟疾发病率和死亡率降低 75%以上。2008 年 9 月，“减疟伙伴关系”按照世卫组织推荐的最佳技术办法，启动了《全球疟疾行动计划》。该计划确定了所需的步骤，以加速实现“减疟伙伴关系”到 2010 年和 2015 年防治与消除疟疾的目标，并为最终消除疟疾的长远目标作出了铺垫。该计划为“减少疟疾”各伙伴协调一致努力实现共同目标，确立了一套统一的计划。

初步分析表明，2008 年已有 5 个非洲国家(厄立特里亚、冈比亚、卢旺达、圣多美和普林西比、赞比亚)和桑给巴尔岛(坦桑尼亚联合共和国)业已实现或接近实现 2010 年的目标。冈比亚、卢旺达和赞比亚似乎已实现这些目标，其办法主要是过渡性推广驱虫蚊帐以及改善获得青蒿素类复方治疗的条件。圣多美和普林西比及桑给巴尔(坦桑尼亚联合共和国)已经达到了世界卫生大会和“减疟伙伴关系”关于到 2015 年减少疟疾死亡率和发病率 75%以上的目标，办法是使用驱虫蚊帐和青蒿素类复方治疗，并采用室内滞留喷洒。但是，在一些西非国家(多哥和尼日尔)及肯尼亚西部高感染地区，针对儿童和孕妇大规模分发驱虫蚊帐的做法并没有取得同样的预期健康效果。

与 2000 年至 2006 年相比，用于疟疾防治的资金和商品在 2007 年和 2008 年又出现增多。例如，自 2006 年以来，长效驱虫蚊帐的采购和分发有了大幅增加(2008 年达 6 000 万美元)；现已做好妥善规划，打算在未来 16 个月中加快推广步伐。根据预防疟疾联盟的数据，现在有 21 个国家已采购 50%的驱虫蚊帐，从而达到了满足普遍覆盖目标所需的数量。然而，没有几个国家达到了世界卫生大会和“减疟伙伴关系”关于到 2010 年至少使 80%面临疟疾危险的人(包括 5 岁以下儿童和孕妇)用上驱虫蚊帐的目标。从现有的调查数据来看，有 4 个国家(埃塞俄比亚、冈比亚、圣多美和普林西比、赞比亚)在 2007 年或 2008 年已达到驱虫蚊帐家庭拥有率达到或超过 60%的目标。有些国家还需要采取更为积极有力的传播战略，以帮助弥合驱虫蚊帐家庭拥有率和使用率之间的差距。秘书长在 2008 年的世界疟疾日上指出，有必要确保每个人都能获得一顶蚊帐。为了在 2010 年年底之前实现普遍覆盖的目标，目前仍需要 2.5 亿顶长效驱虫蚊帐。

2008 年公共部门采购的抗疟疾药物与 2006-2007 年相比也出现了增加。但在 2007-2008 年有调查数据可查的国家，提供治疗，尤其是提供青蒿素类复方治疗的情况普遍不佳。在几乎所有接受调查的国家(除坦桑尼亚联合共和国之外)，5 岁以下有发烧症状的儿童仅有不到 12%的人接受了青蒿素类复方治疗的治疗。覆盖率低有多种原因，其中包括：因采购和分发系统薄弱而导致国家一级和卫生设施一级的此类疗法药剂库存耗竭；公共医疗服务的提供范围有限；私营部门青蒿

素类复方疗法成本过高等。

11个国家正在实施全国范围的消除疟疾方案(阿尔及利亚、阿塞拜疆、埃及、格鲁吉亚、伊拉克、吉尔吉斯斯坦、韩国、沙特阿拉伯、塔吉克斯坦、土耳其、乌兹别克斯坦)，其中有8个国家在2008年已经进入消除疟疾阶段。8个国家处于消灭疟疾前期阶段(阿根廷、朝鲜民主主义人民共和国、韩国、厄瓜多尔、伊朗伊斯兰共和国、马来西亚、墨西哥、巴拉圭共和国、斯里兰卡)，并且正在朝着全国范围消灭疟疾办法的方向进行方案调整。另有8个国家已阻断疟疾传播(亚美尼亚、巴哈马、牙买加、摩洛哥、阿曼、阿拉伯叙利亚共和国、俄罗斯联邦、土库曼斯坦)，目前正处于预防疟疾卷土重来的阶段。如果这些国家能够连续3年保持零感染率，它们将有资格获得世卫组织的“无疟疾国家”认证。

寄生虫对抗疟疾药品的抗药性和蚊子对灭蚊杀虫剂的抗药性，是妨碍实现全球疟疾防治目标的两大主要威胁。最近在柬埔寨西部发现了对青蒿素类复方疗法产生抗药性的首个证据。在比尔和梅林达盖茨基金会、在全球抗击艾滋病、结核病和疟疾基金及美国国际开发署(美援署)的支助下，世卫组织正在协调作出快速反应予以遏制。近年来，对抗疟疾药物疗效的定期监测有所减弱(特别是在非洲)。应当重新进行在区域和国家一级开展这一重要监测活动的能力建设，并划拨适当的资金，以确保其正常进行。持续使用青蒿素单一疗法，是促进寄生虫产生抗药性的一个主要因素。尽管世卫组织呼吁停止使用青蒿素单一疗法，但其生产仍在继续，而且许多国家尚未将这些药物撤出市场。为达到这个目标，有必要向各国的国家药物管制当局提供更多的援助。

尽管杀虫剂抗药性的监测工作应成为驱虫蚊帐和室内滞留喷洒推广工作的组成部分之一，大多数国家目前在这方面却做得不够。在区域、次区域和国家一级开展昆虫学能力建设，对于开展这种监测工作和减轻杀虫剂抗药性的威胁而言，将是至关重要的。

过去一年来，非洲和全球干预措施的覆盖率不断增长，曾经发生过中低度疟疾传染和干预措施覆盖率较高的国家已经证实了这些措施的影响。为了达到世界卫生大会和“减疟伙伴关系”的2010年效果指标，疟疾干预措施必须面向所有的人(而不仅仅是儿童和孕妇)，特别是在高感染国家。必须密切监测干预措施的效果，以确保实现疾病防治目标。在非洲以外，许多国家已经取得重大进展，但是在疟疾发病率最高的国家，病例数目的减少幅度却最小。必须在疟疾最高发的国家和地区加强防治努力，这样才能实现千年发展目标。

如果能普及使用现有的工具，每年因疟疾造成的100万例死亡几乎都可以防止。

## 世界卫生组织题为“2001-2010 年：发展中国家特别是非洲减少疟疾十年”的报告

### 一. 背景

1. 最新一代有效防治工具和方法为全世界努力防治疟疾和在一些国家根除疟疾奠定了基础。长效驱虫蚊帐和青蒿素类复方疗法的大规模推广，以及室内滞留喷洒的持续扩大，为防治疟疾和在特定国家消灭疟疾提供了前所未有的机会。

2. 为了加速防治疟疾方面进展，2005 年世界卫生大会(卫生大会)支持非洲国家元首在 2000 年订立的减疟目标，为以下 4 项主要干预措施制定了 80%以上覆盖率的指标：为高风险人口提供驱虫蚊帐；为疑似或确诊疟疾病人提供适当防治疟疾药物；为高风险家庭进行室内滞留喷洒；在高感染环境中提供间歇性妊娠期预防治疗。卫生大会还规定，通过这些干预措施，2000 年至 2010 年期间的人均疟疾发病率和死亡率应减少 50%以上，2005 年至 2015 年应减少 75%以上。《全球疟疾行动计划》确认了这些目标。

3. 在世界卫生大会通过决议将世界疟疾日设定为年度宣传论坛之后，包括国际组织、非政府组织、多边组织和捐助者、私营部门伙伴和研究机构在内的全球合作伙伴在 2008 年举行了第一个世界疟疾日纪念活动。联合国秘书长在当天呼吁实现疟疾防治措施的普遍覆盖，使纪念活动达到了高潮。

4. 世界卫生组织(世卫组织)定于 2009 年 10 月下旬出版的《2008 年世界疟疾形势报告》，将全面介绍截至 2008 年底有关疟疾防治措施的筹资、覆盖率及其对健康影响的最新情况。报告中的数据主要来自各国卫生部在世卫组织和商品供应商支持下开展的抗疟方案、人口调查和特别影响评估。从广泛各类减疟伙伴那里还可以公开获取来自人口与健康调查、疟疾指标调查和多指标类集调查的更多数据。

5. 尽管疟疾防治工作取得了显著进展，但是目前仍存在一些必须加大关注力度的潜在威胁，其中包括：(a) 对杀虫剂和抗疟疾药品的抗药性以及替代手段的缺乏；(b) 资金不足，无法实现普遍覆盖；(c) 全球和国家内部的采购和供应链存在不足，导致国家一级和卫生设施一级的关键商品库存耗竭。

### 二. 防治疟疾的政策与战略

6. 尽早有效治疗疟疾能够降低发病率、防止死亡并减少感染总数，从而成功控制疟疾。根据世卫组织 2009 年疟疾治疗准则，所有的疟疾病例都必须通过显微镜或快速诊断检测迅速予以诊断(24 小时内)，而且确诊的疟疾病例必须用青蒿素类复方疗法治疗。在无法进行实验室诊断的情况下，应根据临床诊断加以治疗。

重症疟疾一开始必须使用注射青蒿素或奎宁治疗，随后应使用全套青蒿素类复方疗法。当患有重症疟疾的病人就诊的医疗设施无法提供非肠道注射治疗时(例如在一些边缘地区的卫生站)，必须使用直肠青蒿素栓剂(或者肌肉注射抗疟疾药物)，作为他们转诊前的治疗手段，并将他们转至更高一级的医疗机构，以进行全面治疗，进一步加以护理。

7. 疟疾治疗的延误可能会导致病情快速发展为严重的疟疾致死病例，特别是在诸如非洲 5 岁以下儿童等免疫力有限的人口群体中。由于面临疟疾风险最大的人口中有很大一部分居住在农村地区，而农村地区即便是最近的医疗设施也可能过于遥远而无法提供及时护理，因此必须在社区一级提供疟疾诊断和治疗。应当对社区卫生工作者进行诊断疟疾方面的培训(无论是临床诊断还是通过快速诊断检测来确诊)，实施青蒿素类复方疗法，并使用青蒿琥酯栓剂，对疑似患有重症疟疾的人进行转诊前治疗。

8. 口服类青蒿素单一疗法在市场的存在，助长了寄生虫抗药性的发展，因而继续对这些药品的有益方案生命构成威胁。世卫组织建议将口服类青蒿素单一疗法退出市场，转而使用青蒿素类复方疗法。这些建议已获得世卫组织所有会员国的认同，并已成为世界卫生大会第 60 届会议 2007 年 5 月所通过第 60.18 号决议的一部分。虽然迄今为止已有 39 个疟疾流行国家要么采纳了世卫组织的建议，要么已宣布打算采取监管措施以撤销这些药物的销售许可，但仍有 37 个国家允许销售此类产品。这些国家大多位于非洲区域，其次是美洲和东南亚。

9. 减疟伙伴关系开发了医治疟疾低廉药品机制，这一筹资机制增加了获得青蒿素类复方疗法的机会，迫使便宜但效果不佳、而且助长抗药性的药品和单一疗法退出市场。该方案由全球抗击艾滋病、结核病和疟疾基金负责管理，目前正在 11 个国家展开试点。

10. 寄生虫的抗药性导致以往的抗疟疾药物失效、被迫放弃，从而对重大的疟疾防治工作构成了阻碍。目前高度有效的药物，如青蒿素衍生药物及其配合药物，也容易面临同样的风险。柬埔寨——泰国边界地区的恶性疟原虫已经产生对青蒿素的抗药性。目前，在世卫组织的协调和比尔及梅林达·盖茨基金会、全球抗击艾滋病、结核病和疟疾基金与美国国际开发署(美援署)的协调下，该地区正在开展努力，消除对青蒿素有抗药性的疟疾的病灶。世卫组织建议采用以下策略作为防止或延缓产生抗药性的手段：(a) 至少结合使用两种药物，停止将单一疗法用于治疗无并发症的疟疾；(b) 根据经确认的(寄生虫)诊断来确定治疗方式，以减少过量用药和任意用药现象；(c) 正确使用高质量药物，因为以低效药物或以无法起到疗效的剂量服用标准药物，会加大寄生虫产生抗药性的可能性；(d) 通过在各定期开展疗效研究，对药物的抗药性进行严格监测，以便发现药物失效的早期迹象，并改而采取有效的用药政策；(e) 保持持续的药品开发管道，以确保

至少每 5 年注册一种新的、安全有效的疟疾药品，以取代那些在抗药性面前败下阵来的药品。

11. 间歇预防性治疗被建议用于高感染地区特别容易感染疟疾和(或)遭受其后果的人口群体——即孕妇(妊娠间歇疗法)以及最近针对婴幼儿的间歇性预防治疗(婴儿间歇疗法)。妊娠间歇疗法是在产前保健检查时于怀孕中期和晚期进行 2-3 次周效磺胺单剂量治疗。婴儿间歇疗法则是在婴儿出生后第一年的扩大免疫方案例行检查时进行 3 次周效磺胺单剂量治疗。最近，世卫组织建议在周效磺胺作为预防药物仍有疗效的高感染地区使用婴儿间歇疗法。在周效磺胺对疟疾寄生虫仍有疗效的地区，妊娠间歇疗法能够降低母亲罹患贫血症的可能性和新生儿出生体重过低的比率，而婴儿间歇疗法则能减少婴儿出生第一年的疟疾临床病例、贫血症和与疟疾有关的住院病例。

12. 自世卫组织于 2007 年发表有关长效驱虫蚊帐的立场声明以来，大多数非洲国家和其他地区疟疾高发国家都已采纳世卫组织的政策建议，从针对高风险群体的覆盖面扩大到面向疟疾传播地区所有居民的全面覆盖。截至 2008 年底，非洲地区所有 45 个国家都采纳了向儿童和孕妇免费分发驱虫蚊帐的政策。但是，由于资源有限，许多国家仍只是向一小部分人口(儿童和孕妇)广发长效驱虫蚊帐，而不是面向所有家庭和所有人。不公平问题，特别是未能惠及社会最贫困人口和国家最偏远地区的问题，仍然对实现普遍覆盖构成了威胁，因而引起了世卫组织和其他减疟伙伴的特别关注。

13. 使用世卫组织核准的化学品(包括滴滴涕)进行室内滞留喷洒，仍然是减少和阻断疟疾在所有流行病学环境中传染的主要病媒控制措施之一。但是，除非使用时间持续多年而且一直严格维持质量，否则其效果很可能会令人失望。需要投入大量的时间和资源来建立维持质量的必要体制能力。尽管一些国家已在这样做(特别是在美国总统抗疟倡议的支持下)，但仍然有必要提供更多的技术支持。选择室内滞留喷洒还是驱虫蚊帐，在很大程度上取决于传染模式、昆虫学参数和当地能力。有一些数据表明，将室内滞留喷洒与驱虫蚊帐相结合，确实能够起到更多的保护作用，但是这些证据并无定论，需要规划进一步的研究。对于这样一种组合，杀虫剂的选择是一个关键问题。最近的一次技术性磋商已得出结论认为，在墙上和蚊帐上使用不同类型的杀虫剂可能是一种很好的做法；有关方面正在考虑采纳这一建议，将其纳入政策方针之中，这将对除虫菊酯用于喷洒产生重大影响。

14. 就非洲而言，对疟疾防治构成主要威胁的因素是抗药性，这一点在非洲西部和中部最为迫切。在南亚地区，印度、斯里兰卡和尼泊尔都报告说存在杀虫剂抗药性问题。应当考虑采取控制抗药性的战略，如在进行室内滞留喷洒过程中轮流使用各类杀虫剂，并且避免在特定地理区域将同一类杀虫剂用于室内滞留喷洒和驱虫蚊帐。此外，加强监督同样刻不容缓。任何采用病媒控制措施的项目、组织

或机构，都应当确保进行抗药性监测——最好是在采取控制措施之前、期间和之后都进行监测。另外值得一提的是，对于人类疟疾病媒的抗药性，农业杀虫剂在药物选择中究竟有多么重要，目前尚不明晰，还有待进一步的研究。

### 三. 实施状况和挑战

#### A. 治疗性处理

15. 非洲所有国家现在都采用青蒿素类复方疗法作为治疗疟疾的一线药物，并且正在扩大向所有疟疾患者提供这些挽救生命的药物。根据全国住户调查的结果，2006-2008 年接受调查的 21 个国家无一获得足够的抗疟疾药物。只有贝宁、喀麦隆、中非共和国、乍得、冈比亚、加纳、利比里亚、坦桑尼亚联合共和国和乌干达有超过 50% 的发热儿童接受了一种抗疟药物的治疗。青蒿素类复方疗法的使用率还要更低得多，平均利用率仅有 3%，从 1% 到 21% (坦桑尼亚联合共和国) 不等。尽管快速诊断检测被日益用于无法获得显微诊断服务的地区，但最新数据表明，非洲仅有 10% 的病人能够得到经证实的疟疾方面诊断。青蒿素类复方疗法覆盖率低，原因有多种，其中包括：因采购和分发系统薄弱而导致国家一级和卫生设施一级的青蒿素类复方疗法药剂库存耗尽；公共医疗服务的提供范围有限；私营部门青蒿素类复方疗法成本过高等。目前有关方面正在努力弥补这些不足并改进诊断和治疗的提供，包括扩大由社区防治疟疾的地区覆盖面——大多数国家现在都已参与这项努力。

16. 在东南亚地区，印度的疟疾发病率最高。该国在 2007 年将青蒿素类复方疗法用作一线药物，目前正在疟疾高发地区使用该药，并正计划将其推广到全国。

17. 各国正在逐步扩大提供诊断和治疗，但药品和快速诊断检测的质量却仍然是一个令人严重关切的问题，在私营部门尤为如此。为了确保这些商品的质量，世卫组织订立了诸多标准。具备采购资格的抗疟疾药品应当列入世卫组织疟疾治疗准则和国家治疗准则列表中，以保证安全性和有效性。已通过世卫组织资格预审方案的预审或者已获严格药物管控当局批准的药品应当享有采购优先权。这两套机制确保药品生产设施得到相关检查和优良生产规范认证，而且产品应在生物等效性和稳定性等方面接受其他标准质量审查。此外，应定期在装运前、装运后以及零售商和消费者各层次对医药产品的整个供应链进行适当的质量控制测试。

18. 市场上有多个品牌的快速诊断检测产品可选，其效能也各不相同。在外地经常出现的极端温度和湿度也会影响到此类检测的效能。为了确保高品质的诊断，现建议各国从能够提供产品档案、热稳定性议定书和 ISO 13485:2003 认证的制造商那里采购产品。2006 年，世卫组织与促进创新诊断基金会及美国疾病控制和预防中心 (疾病防治中心) 协作启动了产品测试。该方案的作用是评估和报告快速诊断检测产品的效能，并充当各国和各采购机构挑选高质量检测产品的指南。进

行这种效能测试的目的也在于帮助制造商提高其产品的质量。该方案还在全球三个抽批检验区域中心之一为所采购的快速诊断检测产品提供抽批检验服务。

## B. 预防性治疗

19. 截至 2009 年 6 月，卫生组织非洲区域办事处所覆盖的、建议采用妊娠间歇疗法的所有 35 个国家都已采用该政策或正在实施该政策，虽然提交报告的 17 个国家中只有 5 个国家的采用率高于 30%。许多国家在全国范围采用此疗法时遇到了困难，部分原因在于患者第一次接受产前护理检查的时间很晚，而且产前护理检查的次数不足。周效磺胺药剂库存耗竭也是一个问题，而在一些国家停止对疟疾使用一线治疗药物之后，这个问题出现了恶化。截至 2009 年 6 月，有 6 个非洲国家正在试用婴儿间歇疗法。尚无任何国家在全国范围推广婴儿间歇疗法，不过这种情况可能会在未来几年内发生变化。

## C. 通过病媒控制进行预防

20. 根据 2006–2008 年期间进行的 21 次全国住户调查，驱虫蚊帐家庭拥有率达到 40%或 40%以上的国家有 12 个(埃塞俄比亚、冈比亚、几内亚比绍、肯尼亚、马里、尼日尔、卢旺达、塞内加尔、塞拉利昂、坦桑尼亚联合共和国、多哥、赞比亚)。平均而言，这些国家中有 34%的家庭至少拥有一顶驱虫蚊帐；23%的 5 岁以下儿童和 27%的孕妇在前一天晚上使用过驱虫蚊帐。这远远低于 80%覆盖率的目标。值得一提的是，在过去 2 年中，非洲曾多次大规模分发驱虫蚊帐，但是许多调查的时间不够接近现在，无法反映出这些努力。

21. 必须采用大规模分发驱虫蚊帐的新方法，才能达到普遍覆盖的目标。赞比亚和埃塞俄比亚是首先尝试在全国范围针对所有人和所有家庭大规模分发驱虫蚊帐的大国。有证据表明，这种办法产生了直接而巨大的影响。在两年中，赞比亚逐省份分发了驱虫蚊帐。同样，在过去三年中，埃塞俄比亚也以每两个人一顶驱虫蚊帐的比例进行分发，将责任下放到了地区一级。这两种分发方式实现了 60%–65%的家庭拥有率。必须采用创新性的驱虫蚊帐分发方法来实现和维持超过 90%的家庭拥有率，从而实现 2015 年疟疾发病率降低 75%以上的目标。

22. 在多哥和塞拉利昂两国，驱虫蚊帐的家庭拥有率在大规模分发之后 24–36 个月内以出人意料的速度快速下降。在多哥，驱虫蚊帐拥有率在 36 个月后从 60%下降至 35%，而在塞拉利昂，驱虫蚊帐拥有率在 18 个月后从 59%下降到 37%。这些现象值得引起注意和进一步研究。这些数据也突出表明，为了惠及在大规模运动之后出生的人口并最终维持高覆盖率，通过产前护理和扩大免疫方案接触以及借助其他渠道定期分发驱虫蚊帐至关重要。

23. 多哥卫生部和疾病防治中心有关驱虫蚊帐耐用性的一项研究显示，在 2004 年 12 月分发驱虫蚊帐的大规模运动过后 36 个月内收集的驱虫蚊帐，逾 30%都无法通过世卫组织的蚊子病媒疗效测试，或至少有一个直径超过 10 厘米的洞。蚊

帐的质量下降可能是驱虫蚊帐在一些国家的效果低于预期的原因之一。应当对驱虫蚊帐的耐用性和杀虫剂的寿命进行基本监测，使其成为国家驱虫蚊帐方案的一个经常性组成部分。

24. 截至 2008 年年底，世卫组织非洲区域的 42 个疟疾流行国家中已有 25 个将室内滞留喷洒纳入其本国疟疾防治战略。其中，有 17 个国家定期实施室内滞留喷洒，将其作为疟疾防治的主要干预措施之一；有 6 个国家正在一些地区进行喷洒试点，还有 2 个国家正在计划试点实施，以期加以扩大。

25. 在东南亚，室内滞留喷洒仍然是两种具体情况下——即在疟疾高传染地区以及在预防/控制疟疾流行时——防治疟疾的支柱措施。截至 2007 年，该地区面临疟疾风险的总人口的驱虫蚊帐覆盖率为 3%，面临高风险和中度风险的总人口的驱虫蚊帐覆盖率为 11%，面临高风险的总人口的室内滞留喷洒措施覆盖率为 40%。东地中海和欧洲区域目前的疟疾感染率较低，正在朝着消除疟疾的方向进展，当地室内滞留喷洒的目标是消除残留的和潜在的传染源并阻止该病在无疟疾地区卷土重来。

#### 四. 消灭疟疾

26. 世界卫生组织鼓励感染率低和感染状况不稳定地区的国家在具备有利于实现和维持消除疟疾状况的各种条件(包括卫生系统的实力)情况下，着手消除疟疾(阻断传播)。启动消除疟疾方案的决定点是当一个国家的疟疾发病率降到很低或“可控制的程度”时。近年来业已转向消除疟疾做法的大多数国家都是因为疟疾防治方面达到了高级阶段，亦即在国家一级报告的年度病例减至 1 000 例以下时。

27. 在高感染率、感染状况稳定、病媒能力居高不下的地区(如许多热带非洲地区)，以现有的可用工具库是不可能取得并维持“无疟疾”地位的。因此，对于通过大力防治疟疾显著降低了疟疾感染率的高感染率国家，在决定转向消除疟疾阶段之前，应当经历一个新的巩固期。在这一阶段，即便存在一定数量的病例也能够保持防治成果，医疗服务符合新的临床和疾病流行情况的需要，而且监测系统经强化后能够对新病例作出迅速反应，所有这些都是消除疟疾方案将最终要求达到的条件。

28. 从全球范围来说，消除疟疾工作的现状如下：

(a) 11 个国家正在全国范围实施消除疟疾方案(阿尔及利亚、阿塞拜疆、埃及、格鲁吉亚、伊拉克、吉尔吉斯斯坦、韩国、沙特阿拉伯、塔吉克斯坦、土耳其、乌兹别克斯坦)，其中 8 个国家已在 2008 年进入消除疟疾阶段。在处于消除疟疾阶段的国家中，沙特和塔吉克斯坦是至今仍有活性恶性疟原虫感染的唯一两个国家。这 11 个国家中有 5 个每年在全国范围报告发生的本地病例低于 10 个(阿

尔及利亚、埃及、伊拉克、格鲁吉亚、乌兹别克斯坦)，另有 2 个国家每年报告发生的病例低于 100 个。

(b) 8 个国家处于消除疟疾前期阶段(阿根廷、朝鲜民主主义人民共和国、萨尔瓦多、伊朗伊斯兰共和国、马来西亚、墨西哥、巴拉圭和斯里兰卡)，并且正在调整方案，以配合在全国范围消除疟疾；

(c) 另有 8 个国家已阻断疟疾传播(亚美尼亚、巴哈马、牙买加、摩洛哥、阿曼、阿拉伯叙利亚共和国、俄罗斯联邦，土库曼斯坦)，目前正处于预防疟疾卷土重来的阶段。如果这些国家能够连续 3 年保持零感染案例，它们将有资格获得世卫组织的“无疟疾国家”认证。

29. 巴哈马、牙买加和俄罗斯联邦最近几年发现了新的本地感染病例，阿曼的本地感染病例在匿迹 3 年之后重新出现。这些国家连同摩洛哥和叙利亚(2004 年最后一次发现本地感染病例)、亚美尼亚和土库曼斯坦(2005 年最后一次发现本地感染病例)一起，构成了努力防止疟疾传染卷土重来的国别组，而为了达到防止目的，这些国家必须具备强有力的监控系统。

30. 世卫组织的一项评估结论认为，要在高感染率状况下消除疟疾，就需要具备比目前还要多的有力工具。针对这一结论，比尔及梅林达·盖茨基金会目前正在资助设立一个消除疟疾的全球研究议程——即“消除疟疾研究议程”——项目。“消除疟疾研究议程”项目预计将在 2010 年底之前出版一份有关消除疟疾的研究重点和发展需求的白皮书。消除疟疾小组在 2008 年所做的宣传工作促进了在各国消除疟疾的全球努力，其活动得到了比尔及梅林达·盖茨基金会的支助。该小组与有可能消除疟疾的几个国家举行了会议。

## 五. 为疟疾防治筹资

31. 来自国际渠道、可用于抗击疟疾的资金数额一直在大幅增长，从 2000 年的不到 2 亿美元增至 2007 年的 8 亿美元以及 2008 年底的 20 亿美元。抗疟资金大幅增加的主要原因在于全球抗击艾滋病、结核病和疟疾基金、美国总统抗疟倡议和世界银行的捐款。比尔及梅林达·盖茨基金会、国际药品采购机制、各双边机构及联合国也增加了资金投入。由于非洲占到全球疟疾病例和死亡病例的 90%左右，约有三分之二的资金专门用于非洲。

32. 来自国家政府的捐款更难以量化，但据报道，东地中海区域的政府捐款出现了增长，美洲区域的政府捐款则仍占融资金额的 90%以上。在非洲区域，仅有少数几个国家兑现了各国国家元首关于将卫生预算支出增加 15%的承诺。尽管资金的增长无疑能够对国家防治疟疾的能力产生重大而积极的影响，但现有的筹资数额并没有达到实现千年发展目标所需的水平。据减疟伙伴关系《全球疟疾行动计

划》估计，每年需要投入 50 多亿美元才能实现减少疟疾目标和千年发展目标。如何最有效地利用现有资金也面临着重大的挑战：

(a) 用于疟疾防治的有限资金往往集中在那些据信能够取得成功的国家。治理标准较高、卫生系统较为有力的国家获得多种外部融资渠道的资助，而政府不稳定或发生内乱的国家则几乎得不到资助。因此，受害于疟疾最深的人口反而无法获益于基本的疟疾预防和治疗方案；

(b) 有证据表明，用于疟疾防治的巨额外部捐款正在取代国家政府用于抗击疟疾的投入，因为政府将有限的资源转移到其他卫生和发展优先事项。抗疟方案受到双边机构和区域开发银行重视的程度也较低，因为全球抗击艾滋病、结核病和疟疾基金提供了大笔资金。由于更加依赖来自同一个渠道的外部资金，如果资金中断或付款出现延误，一个国家的方案就可能面临风险，可能会导致重大的商品断货，并危害业已取得的进展。应开展努力，确保每个疟疾流行国家都可以获得多种抗疟资金组合的资助，包括东道国政府的资金；

(c) 在许多国家，用于国际技术合作的外部资金未能与向疟疾流行国家提供的金额同步增长，从而对各国进行疾病监测、开展药物和杀虫剂抗药性监测、消除实施瓶颈、应对边境沿线地区和流动人口所面临的挑战的能力构成了限制；

(d) 已经显著降低疟疾发病率的国家往往很难找到继续投资于疟疾防治的理由。但是，提供持续的支持或加大支持，是保护现有成就、迈向消除疟疾的关键。全球金融危机也使疟疾方案的融资陷入危险之中。长期的经济衰退可能会使消除疟疾的计划被迫搁置，从而使最近在疟疾防治方面的进展出现逆转。鉴于有令人信服的数据表明疟疾与国内生产总值下降联系在一起，存在有力的论据证明，即便在目前的经济危机下也应当继续投资于疟疾防治。

## 六. 疟疾防治的影响

33. 新近来自几个非洲国家的重要资料表明，疟疾的大幅减少在降低新生儿后期死亡率方面的效果，比早先预期的还更理想。一些国家很有可能已经实现了世界卫生大会和“减疟伙伴关系”关于通过使用室内滞留喷洒、驱虫蚊帐和青蒿素类复方疗法在 2015 年减少疟疾发病率 75% 以上的目标。初步证据表明，在一些国家有针对性地(对 5 岁以下儿童和孕妇)大规模发放驱虫蚊帐的效果并没有预期的理想。所有国家均应着手实现驱虫蚊帐的普遍覆盖并采取其他干预措施，以实现世界卫生大会和“减疟伙伴关系”为 2010 年和 2015 年订立的目标。

34. 在厄立特里亚，尽管由所有原因引起的住院病例增长了 44%，由所有原因引起的住院死亡病例在 2001 年到 2008 年之间上升了 31%，但同一时期的住院疟疾病例和死亡人数却分别减少了 68% 和 86%。在卢旺达，2007 年和 2008 年 5 岁以下儿童死于疟疾的报告人数与采取干预措施之前阶段(2001-2005 年)的平均水平相

比下降了 50%以上。在赞比亚，住院疟疾病例和死亡率在 2008 年前两个季度分别比 2000-2002 年下降了 61%和 65%。在 2006-2007 年期间，又分发了 360 万顶长效驱蚊蚊帐，受室内滞留喷洒保护的人口比例从 2006-2007 年期间的 20%增至 2008 年疟疾流行季节期间的 48%。在圣多美和普林西比及桑给巴尔(坦桑尼亚联合共和国)，医疗机构的疟疾病例和死亡率下降了 80%以上。

35. 在大部分情况下，这些成就与疟疾防治工作的联系是显而易见的。例如，卢旺达在 2006 年 9 月和 10 月期间向 9 至 59 个月的婴幼儿和孕妇大规模发放了驱蚊蚊帐，并向医疗设施配送了青蒿素类复方疗法药物。在 2007-2008 年人口和健康调查期间，驱蚊蚊帐的家庭拥有率达到了 56%，儿童中的使用率达到了 55%。在赞比亚，驱蚊蚊帐的家庭拥有率在 2008 年达到了 62%，儿童中的使用率达到了 41%。

36. 有越来越多的证据表明，积极有力的疟疾防治措施对于由所有原因引起的儿童死亡率正在产生着巨大的、超出预期的影响。来自比奥科岛(赤道几内亚)的公开证据表明，积极有力的疟疾防治使由所有原因引起的儿童死亡率下降了 66%。在桑给巴尔(坦桑尼亚联合共和国)，由所有原因引起的 5 岁以下住院儿童死亡率下降了 57%，住院患者死于疟疾的人数则下降了 90%。由所有原因引起的住院病例、疟疾住院病例、5 岁以上住院患者死于疟疾的人数、贫血症住院病例和死亡病例以及全国范围门诊实验室确诊病例均出现了类似的下降，这对上文提及的显著下降提供了佐证。如果我们假设 5 岁以下住院儿童的死亡率趋势代表着新生儿后期死亡率的人口趋势，那么桑给巴尔(坦桑尼亚联合共和国)儿童的总体死亡率可能因疟疾防治工作而下降了 40-45%左右。在赞比亚疟疾发病率下降幅度最大的 5 个地区，由所有原因引起的住院死亡人数减少了 61%，而死于疟疾的住院人数则减少了 95%。同样，假设这些住院病例的趋势代表着新生儿后期死亡率的趋势，那么这 5 个地区由所有原因引起的儿童死亡人数减少了 46%。在桑给巴尔(坦桑尼亚联合共和国)和赞比亚，由所有原因引起的儿童死亡率之所以下降，大部分可以归功于对疟疾和贫血症的诊断。这些数据是最早的一批新近证据，它表明若能实现对疟疾的高级防治，是能够在降低儿童死亡率上斩获颇丰的。

37. 在美洲区域，2008 年报告了 557 493 个确诊疟疾病例，比 2000 年减少了 51%。据报告，2008 年又有 130 人死于疟疾，比 2000 年下降了 62%。在该地区 19 个疟疾流行国家中，有 7 个国家记录的疟疾病例数下降了 50%以上。

38. 在东地中海区域，2000 年至 2008 年期间报告的疟疾病例数减少了 46%。同样显著的下降也出现在伊拉克(从 2000 年的 1 860 个病例下降到 2008 年的 6 个，其中 2 个为外地传入)和沙特阿拉伯(从 2000 年的 4 736 个下降至 2007 年的 467 个)。伊朗伊斯兰共和国也正在迈入消除疟疾阶段。摩洛哥和阿拉伯叙利亚共和国最后一次记录的本地感染病例是在 2004 年。摩洛哥的“无疟疾国家”认证目前正在处理之中，阿拉伯叙利亚共和国也已符合资格。2007 年 1 月，世卫组织认

证阿拉伯联合酋长国为“无疟疾国家”。由于外地传入和人口流动增加，阿曼(2007-2008年)在阻断疟疾传播过后3年出现了局部疟疾。

39. 欧洲区域报告的疟疾病例数从1995年的90 712个大幅减少至2008年的589个。该区域的53个会员国中，目前有6个(阿塞拜疆、格鲁吉亚、吉尔吉斯斯坦、塔吉克斯坦、土耳其、乌兹别克斯坦)报告了在本地传染的疟疾病例，但这些国家都已经进入消除疟疾阶段。土库曼斯坦已经启动了消除疟疾认证进程，而己在2006年阻断疟疾传播的亚美尼亚也可能加入这一进程。塔吉克斯坦在2008年报告了仅有的两例当地感染的疟原虫疟疾病例，该国极有可能在2009年阻断疟疾传播，从而在整个区域消除疟疾。

40. 在东南亚区域，有几个国家的报告称其疟疾病例人数呈下降趋势，特别是不丹(从2003年的3 806例下降到2008年的329例)、印度(从2000年200万例下降到2008年的150万例)、斯里兰卡(从2000年210 036例下降到2008年的670例)、泰国(从2000年63 528例下降到2008年的26 150例)。朝鲜民主主义人民共和国和斯里兰卡目前正处于消除疟疾的前期阶段。该地区的其余5个疟疾流行国家报告称疟疾发病率没有发生改变或增长。

41. 在西太平洋区域，约有80%的病例发生在两个国家：巴布亚新几内亚(67%)和柬埔寨(12%)。一些国家报告称疟疾病例数有所减少，特别是柬埔寨(从2000年的62 439个病例下降到2008年的20 347个)、老挝人民民主共和国(从40 006个到18 753个)、马来西亚(从12 705个到7 390个)、菲律宾(从36 596个到23 654个)、韩国(从4 142个到1 023个)、越南(从74 316个到11 355个)。发病率最高的国家的病例数下降得最少。

## 七. 结论与建议

42. 由于协调开展了全球宣传工作，与2000年至2006年相比，用于疟疾防治的资金和商品在2007年和2008年又出现增多。但是，大多数国家可能都需要普及驱虫蚊帐和其他疟疾防治措施的使用，以此达到世界卫生大会和“减疟伙伴关系”的效果指标；因此，一些国家仍存在大量的资金缺口。

43. 截至2008年，有5个非洲国家(厄立特里亚、冈比亚、卢旺达、圣多美和普林西比、赞比亚)和桑给巴尔岛(坦桑尼亚联合共和国)业已实现或接近实现世界卫生大会和“减疟伙伴关系”确定的到2010年将疟疾死亡率和发病率降低50%以上的效果指标；但这需要进一步核实。

44. 对防治疟疾和消除疟疾构成重大潜在威胁的，是寄生虫对药物(青蒿素类复方疗法)的抗药性以及蚊子对除虫菊酯杀虫剂(目前唯一用于驱虫蚊帐/长效驱虫蚊帐的杀虫剂)的抗药性。定期监测药品和杀虫剂的疗效，应该成为疟疾流行国家的抗疟疾计划的一个经常性组成部分。

45. 各国的疟疾诊断设施必须迅速扩大规模，并纳入患病儿童的管理工作之中。这包括在可行的情况下进行显微诊断，并开展高质量的快速诊断检测。医疗保健工作人员的鉴别诊断技能必须加强，以确保并非由疟疾引起的发烧获得适当治疗。

46. 随着推广力度加大，商品(诊断、药物、驱虫蚊帐/长效驱虫蚊帐)和服务的质量成了一个日益关键的问题。达不到质量标准的药物和驱虫蚊帐、假冒药品以及疗效不佳的快速诊断检测产品充斥着市场，导致出现了本可避免的高发病率和死亡率，加剧了抗疟疾药物产生抗药性的危险。必须加强各国的监管机制和执法能力，特别是由非正规私营部门配销的商品。此外还必须向制造商提供技术资料 and 专门知识，以确保它们达到高质量的生产标准。

47. 在疟疾治疗中提供青蒿素类复方疗法的情况仍然不佳。各国政府和国家一级合作伙伴必须为加强整个供应链系统和卫生系统的管理加大投资。患者(尤其是生活在农村地区的贫困居民和最弱势群体)前往医疗设施就诊的地理条件欠佳，这是他们难以获得疟疾诊断和治疗的主要限制因素，因此，将卫生系统延伸到社区一级至为重要。

48. 迫切需要采用疟疾监测系统及时跟踪进展情况，为方案管理提供数据，发现疟疾病例并确保对确诊疟疾病例作出迅速反应，特别是在疟疾感染病例已显著减少的背景下。

49. 总体而言，过去一年来，非洲和全球干预措施的覆盖率不断增长，曾经发生过中低度疟疾传染和干预措施覆盖率较高的国家已经证实了这些措施的影响。为了达到世界卫生大会和“减疟伙伴关系”的2010年效果指标，疟疾干预措施必须面向所有的人(而不仅仅是儿童和孕妇)，特别是在高感染国家。必须密切监测干预措施的效果，以确保实现疾病防治目标。

50. 来自圣多美和普林西比、赞比亚、桑给巴尔岛(坦桑尼亚联合共和国)的初步证据表明，儿童死亡率与原先的估计相比大幅降低：如果感染疟疾的住院儿童死亡率降低90%，由所有原因引起的住院儿童死亡率将降低40%以上。这表明，积极有力的疟疾防治措施可能是许多非洲国家到2015年实现千年发展目标所定的将儿童死亡率降低三分之二的目标的主要步骤。

51. 如果能普及使用现有的工具，每年因疟疾造成的100万例死亡几乎都可以防止。